

## Colostomy pouch with an assembly for the filtering and controlled venting of gases.

**Publication number:** EP0116363  
**Publication date:** 1984-08-22  
**Inventor:** RUPPRECHT MICHAEL DIPLO-ING FH  
**Applicant:** SORBEXX GMBH (DE)  
**Classification:**  
- International: A61F5/441; A61F5/441; (IPC1-7): A61F5/44  
- European: A61F5/441  
**Application number:** EP19840101213 19840207  
**Priority number(s):** DE19833304312 19830209

**Also published as:**

EP0116363 (B1)  
 DE3304312 (C1)

**Cited documents:**

DE8133695U  
 US2054535  
 US4232672  
 EP0064044  
 US3865109  
[more >>](#)

[Report a data error here](#)

**Abstract of EP0116363**

1. Colostomy bag having a device for filtration and controlled discharge of malodorous intestinal gases and having a separate filter chamber (10) which is to receive a filter material (11) and which has a gas outlet port (12) leading into the open and is connected via a gas inlet port (13), closed by means of a manually operable valve (16), to the interior (8) of the bag receiving the intestinal excretions, characterized in that the device for filtration and controlled discharge of the intestinal gases is integrated into the bag as a result of the filter chamber (10) being provided in the bag and being directly connected via the valve (16) to the remainder of the interior (8) of the bag.

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 116 363  
A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 84101213.1

(61) Int. Cl.<sup>3</sup>: A 61 F 5/44

(22) Anmeldetag: 07.02.84

(30) Priorität: 09.02.83 DE 3304312

(71) Anmelder: Sorbexx GmbH Gesellschaft für  
Adsorptionstechnik und Verbundstoffe  
Bayreuther Strasse 3-5  
D-8586 Gefrees(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
22.08.84 Patentblatt 84/34

(72) Erfinder: Rupprecht, Michael, Dipl.-Ing. (FH)  
Albert-Schweitzer-Strasse 11  
D-8586 Gefrees(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
CH FR GB IT LI NL SE

(74) Vertreter: LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH  
Kesslerplatz 1  
D-8500 Nürnberg(DE)

(54) Kolostomiebeutel mit einer Einrichtung zur Filterung und kontrollierten Abführung der Gase.

(67) Bei einem Kolostomiebeutel wird eine besondere Filterkammer abgeteilt, die eine Gasentrittsöffnung und eine Gasaustrittsöffnung ins Freie aufweist. Zwischen der Filterkammer und dem übrigen Beutel-Innern ist ausserdem ein manuell betätigbares Ventil, vorzugsweise ein Lippenventil, vorgesehen.

EP 0 116 363 A1

- 1 -

Kolostomiebeutel mit einer Einrichtung zur Filterung  
und kontrollierten Abführung der Gase

Die Erfindung betrifft einen Kolostomiebeutel mit einer Einrichtung zur Filterung und kontrollierten Abführung übelriechender Darmgase, der eine besondere Filterkammer zur Aufnahme eines Filtermaterials aufweist, die eine ins Freie führende Gasaustrittsöffnung besitzt sowie über eine Gaseintrittsöffnung mit dem die Darmabsonderungen aufnehmenden Beutel-Innenraum verbunden ist.

Bei Personen mit einem künstlichen Darmausgang dienen sogenannte Kolostomiebeutel zur Aufnahme der Abscheidungen, d.h. insbesondere des Stuhls, aus dem Darm.

Im Darm werden gleichzeitig Gase erzeugt, die dann ebenfalls in den Kolostomiebeutel gelangen und zu dessen entsprechendem Aufblähen führen. Dabei geht das Bestreben dahin, dem Patienten eine Möglichkeit zur kontrollierten Entleerung des Kolostomiebeutels von den Gasen zur Verfügung zu stellen, damit der Patient einerseits die Möglichkeit hat, die Gase zu einem Zeitpunkt abzulassen, zu dem er sich unbeobachtet fühlt, zum anderen aber auch die Möglichkeit, ein gewisses Gaspolster im Beutel zu behalten, wodurch vermieden wird, daß die Beutelwände aneinander kleben, was ebenfalls zu Schwierigkeiten führen könnte.

Es sind bereits Einrichtungen für Kolostomiebeutel bekannt, welche eine derartige, von Hand kontrollierte Abführung der Gase gestatten. Hierzu wird beispielsweise verwiesen auf das DE-GM 81 33 695. Gemäß diesem Gebrauchsmuster wird so vorgegangen, daß an dem Beutel ein Adapter vorgesehen ist, an welchen ein Schlauch angeschlossen werden kann, der zu einem getrennten, in der Tasche eines Bekleidungsstückes oder an einem Gürtel anbringbaren Ventilelement führt. Das Ventilelement umfaßt eine ein Filtermaterial aufnehmende Kammer. Diese bekannte Anordnung ist verhältnismäßig teuer und auch deswegen wenig günstig, weil in der Kleidung Löcher zur Durchführung des Schlauches bzw. Ventils angebracht werden müssen. Außerdem bestehen Bedenken bezüglich der Funktionssicherheit, da die Gefahr besteht, daß sich der Schlauch von dem am Beutel befindlichen Adapter bzw. von dem Ventil löst und zwar insbesondere dann, wenn der Schlauch in der Bekleidung des Patienten ungünstig verlegt ist oder sich der Patient besonders rasch oder übermäßig bewegt. Auf jeden Fall muß jeweils bei einem Wechsel der Bekleidung erneut das Ventil an einer geeigneten Stelle unterge-

bracht werden, ohne daß hierbei der Schlauch von dem Kolostomiebeutel gelöst werden darf, weil ja sonst die Gefahr eines Austretens des normalerweise übelriechenden Inhaltes des Beutels besteht.

5 Aus der EP-OS 0 064 044 ist ein Kolostomiebeutel der eingangs erwähnten Ausbildung bekannt. Dieser bekannte Beutel weist zwar eine besondere Filterkammer zur Aufnahme eines Filtermaterials auf. Beim Durchströmen dieser Filterkammer erfolgt auch eine gewisse Beseitigung der den Darmgasen anhaftenden, unangenehmen Gerüche. Es kann jedoch nicht gewährleistet werden, daß eine vollständige Geruchsbesetzung erreicht wird. Ein Patient, der einen Kolostomiebeutel gemäß der EP-OS 0 064 044 benutzt, muß daher stets ein Austreten unangenehm riechender Gase befürchten. Ein weiterer Mangel des bekannten Kolostomiebeutels ist darin zu sehen, daß sich in ihm kein Gaspolster aufbauen kann, weil ja die Gase ungehindert durch die Filterkammer von der Gaseintrittsöffnung zur Gasaustrittsöffnung bzw. ins Freie strömen können. Infolgedessen ist zu befürchten, daß die Wände des bekannten Kolostomiebeutels aneinander sowie an der Haut des Patienten kleben, wodurch einerseits die Aufnahmefähigkeit des Beutels vermindert werden kann und vor allem beim Ankleben an der Haut des Patienten die Gefahr besteht, daß es zu einem Wundwerden der Haut im Bereich des Kolostomiebeutels kommt.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Kolostomiebeutel derart auszubilden, daß den Bedürfnissen des einen solchen Beutel benutzenden Patienten nach einer kontrollierten Abführung der Gase aus dem Beutel unter gleichzeitiger Filterung entsprochen wird, trotzdem aber keine Gefahr einer ungewollten Entleerung des Beutels besteht und zudem die Herstellung und Handhabung der ge-

samten Anordnung gegenüber dem Stand der Technik wesentlich vereinfacht werden.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird nach der Erfindung bei einem Beutel der eingangs erwähnten Art nun vorgeschlagen,  
5 daß die Gaseintrittsöffnung in die Filterkammer mittels eines manuell betätigbaren Ventiles verschlossen ist.

Nach der Erfindung wird also von der Grundüberlegung aus-  
gegangen, die Filter- und Entlüftungs-Einrichtung nicht  
getrennt vorzusehen, sondern in den Beutel zu integrie-  
10 ren, d.h. in dem Beutel einerseits in bekannter Weise eine  
besondere Kammer zur Aufnahme des Filtermaterials vorge-  
sehen wird, jedoch andererseits in den Beutel ein Fil-  
ter integriert ist, über welchen diese Filterkammer mit  
dem restlichen Beutel-Innenraum in Verbindung steht.  
15 Es ist also bei Verwendung eines Beutels nach der Erfin-  
dung für den Patienten nicht mehr erforderlich, in be-  
sonderer Weise ein Ventil unterzubringen und einen hier-  
für geeigneten Platz in der Kleidung ausfindig zu machen,  
wie dies bei Kolostomiebeuteln mit getrennten Filtern bis-  
20 her der Fall war. Da Filter und Ventil Bestandteil des  
Kolostomiebeutels sind, besteht auch nicht die Gefahr, daß  
sich das Ventil von dem Beutel löst und dabei Beutelinhalt  
ungewollt austritt. Im Vergleich zu dem bekannten Kolo-  
stomiebeutel mit eingebauter Filterkammer hat der Beutel  
25 nach der Erfindung den wesentlichen Vorteil, daß entspre-  
chend den üblichen Bedürfnissen der Patienten der Gasaus-  
tritt beliebig gesteuert werden kann, so daß es einer-  
seits für den Patienten möglich ist, Gas nur dann aus-  
strömen zu lassen, wenn er sich ungestört fühlt, und ander-  
30 erseits die Möglichkeit besteht, stets eine bestimmte  
Rest-Gasmenge im Beutel zu behalten, so daß die Beutel-  
wände weder aneinander noch an der Haut des Patienten an-  
kleben können. Beutel gemäß der Erfindung lassen sich

gerade wegen der Integration des Ventils in den Beutel sehr einfach und kostengünstig herstellen, so daß jedem Stoma-Patienten die Möglichkeit gegeben ist, entsprechende Beutel einzusetzen, und er nicht mehr wie bisher meist ... darauf angewiesen ist, zum Abführen der Gase den Beutel zu perforieren. Darüber hinaus ist aber auch die Handhabung im Vergleich zu den bisher üblichen, mit einer getrennten Ventilanordnung ausgerüsteten Beuteln sehr einfach.

10 Bei der Verwirklichung des Erfindungsvorschlages geht man zweckmäßig so vor, daß die Filterkammer durch eine nahe und etwa parallel zur oberen Beutelkante verlaufende Querwand vom Beutel-Innenraum abgetrennt ist, wobei vorteilhafterweise die Gasaustrittsöffnung am einen, die Gas-15 eintrittsöffnung am anderen Ende der langgestreckten Filterkammer angeordnet ist. Die Querwand kann dabei extra eingesetzt oder auch nur durch eine Schweißnaht zwischen den beiden Beutelwänden gebildet sein.

Als Ventil können verständlicherweise die unterschiedlichsten Arten an sich bekannter Ventile eingesetzt werden. Eine besonders einfache Ausführung erhält man jedoch, wenn, wie nach der Erfindung vorgesehen, das Ventil ein im wesentlichen von zwei zueinander parallelen, elastisch biegbaren Plättchen gebildetes Lippenventil 25 ist, wobei die Plättchen in der Verschlußstellung aneinander anliegen und durch seitlichen Druck in Richtung ihrer Ebene in die Öffnungsstellung auseinanderbiegbar sind. Ein derartiges Lippenventil aus zwei Plättchen läßt sich einfach, beispielsweise in einem Schweißvorgang, herstellen, was dem Bestreben nach niedrigen Herstellungs-30 kosten des Kolostomiebeutels entgegen kommt.

Günstig ist es, wenn die das Lippenventil bildenden Plättchen quer zu den Beutelwänden in einer besonderen, von dem restlichen Beutel-Innenraum mittels einer gasdurchlässigen Querwand abgetrennten Austrittskammer 5 angeordnet sind. Das Vorhandensein einer solchen Austrittskammer trägt dazu bei, daß nach Möglichkeit nichts von dem Beutelinhalt zu dem Lippenventil kommt und dieses verstopfen könnte.

Hierzu trägt auch bei, wenn die Plättchen etwa parallel 10 zur Querwand an einer etwa senkrecht zu dieser verlaufenden Trennwand der Austrittskammer angeordnet sind, wobei die Trennwand vorzugsweise gleichzeitig die die Gaseintrittsöffnung aufweisende Endwand der Filterkammer bildet.

15 Um sicherzustellen, daß das Lippenventil stets zuverlässig funktioniert, kann es günstig sein, wenn die Querwand lediglich kleine, einen Durchtritt von das Ventil blockierenden Partikeln verhindernde Durchbrechungen aufweist.

20 Als Filtermaterial können die unterschiedlichsten Substanzen eingesetzt werden. Einerseits ist es möglich, als Filtermaterial Adsorber-Körner, vorzugsweise Aktivkohle-Körner zu verwenden, da dann einerseits ein ausreichender Gasdurchsatz und andererseits eine entsprechend gute Adsorption erreicht werden. Es ist aber auch möglich, als Filtermaterial durch Zusätze aktivierte, bahnförmige bzw flächenhafte Materialien, z.B. Vliese, 25 Gewebe, Gewirke, Schäume oder aktivierte Fasern vorzusehen. Die Verwendung derartiger Filtermaterialien kann vor allem Vorteile bei deren Handhabung während der Fertigung im Vergleich zum Einsatz von Granulaten bringen. Die Aktivierung des Materials erfolgt durch entsprechende Zusätze, z.B. von Aktivkohle, Katalysatoren od. 30

dgl. Wenn das Filtermaterial zumindest einen Katalysator umfaßt, kann eine Reinigung der Gase durch Chemiesorption erfolgen, wodurch insbesondere auch Giftstoffe entfernt werden. Der Katalysator kann als Zusatz zu einem sonstigen Filtermaterial oder als einziges Filtermaterial, ggf. in entsprechender Kombination mehrerer Katalysatoren, verwendet werden. Schließlich ist es auch noch möglich, die Filterwirkung dadurch zu verbessern, daß in den Gas-Strömungsweg vom Beutel-Innenraum zur Gasaustrittsöffnung ein von einer Membran gebildeter Filter eingeschaltet ist, um so z.B. einen ungewollten Flüssigkeitsdurchtritt zu verhindern.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäß ausgebildeten Kolostomiebeutels anhand der Zeichnung näher erläutert.

Der Kolostomiebeutel besteht in bekannter Weise aus zwei zueinander parallelen Wänden 1,2, welche entlang ihres Randes über eine Schweißnaht 3 verbunden sind. Die Wand 1 des Kolostomiebündels weist eine Öffnung 4 auf, die von einem selbstklebenden Ring 5 umgeben ist.

Am oberen Ende des Beutels ist über eine Querwand 6 ein Beutelteil abgeteilt. Die Querwand 6 ist mit vergleichsweise kleinen Durchtrittsöffnungen 7 versehen, welche zwar einen Durchtritt von Gas aus dem Innenraum 8 des Beutels zwischen den Wänden 1, 2 unterhalb der Querwand 6 gestattet, nicht jedoch einen Durchtritt sonstiger, in dem Beutel-Innenraum 8 befindlicher Substanzen.

In dem oberen Beutelteil ist über eine Querwand 9 eine langgestreckte Filterkammer 10 abgeteilt, die mit einem entsprechenden Filtermaterial 11, beispielsweise Aktiv-

kohle-Granulat, gefüllt ist. Die langgestreckte Filterkammer 10 weist im Bereich ihres in der Zeichnung rechten Endes oben eine Gasaustrittsöffnung 12, im Bereich des linken Endes, ebenfalls oben, eine Gaseintrittsöffnung 13 auf.

Unterhalb der Filterkammer 10 zwischen der Querwand 9 und der Querwand 6 befindet sich eine weitere, von aus dem Beutel-Innenraum 8 ausströmendem Gas durchströmte Kammer 14.

10 Im linken Teil der Austrittskammer 14 verläuft etwa senkrecht zu den Querwänden 6 und 9 eine Trennwand 15, welche sich von der unteren Querwand 6 nach oben bis über die gleichsam den Boden der Filterkammer 10 bildende Querwand 9 erstreckt. Diese Trennwand 15 begrenzt 15 mit ihrer Oberkante die Gaseintrittsöffnung 13.

Die Trennwand 15 dient als Träger für zwei zueinander parallele Plättchen 16 aus elastisch biegbarem Material, die quer zu der Trennwand 15 abstehen und ein Lippenventil bilden. Dabei ist die Anordnung und Ausbildung der Plättchen 16 derart, daß sie in der Ruhestellung aneinander anliegen und durch seitlichen Druck (senkrecht auf die Zeichenebene) auseinander bewegt werden. In der Verschlußstellung, in der die Plättchen 16 federnd aneinander anliegen, kann kein Gas aus der Austrittskammer 14 über die Zwischenkammer 17 und die Gaseintrittsöffnung 13 in die Filterkammer 10 strömen. Sobald jedoch die Plättchen 16, beispielsweise in der in der Zeichnung gezeigten Weise, durch seitlichen Druck auseinander bewegt werden, kann Gas aus dem Beutel-Innenraum 8 über die Durchtrittsöffnungen 7 in der Querwand 6 in die Austrittskammer und von dort über das von den Plättchen 16 gebildete Lippenventil, die Zwischenkammer 17, die Gaseintrittsöffnung 13, die Filterkammer 10 und

die Gasaustrittsöffnung 12 aus dem Beutel-Innenraum 8 ins Freie austreten. Bei Betätigung des Lippenventiles, d.h. Bewegung der Plättchen 16, wird sich im allgemeinen natürlich auch die Trennwand 15 bewegen müssen, die aus 5 diesem Grunde aus biegbarem Material bestehen sollte.

Sobald dann der Patient den seitlichen Druck auf die Plättchen 16 einstellt, kehren diese aufgrund ihrer federelastischen Eigenschaften in die Verschlußstellung zurück, in der sie aneinander anliegen.

10 Die Durchtrittsöffnungen 7 in der Querwand 6 sollten so klein sein, daß sie zwar einen ungehinderten Gasdurchtritt vom Beutel-Innenraum 8 in die Austrittskammer 14 gestatten, jedoch ein Durchtreten irgendwelcher Partikel, welche sich zwischen den Plättchen 16 in der 15 Öffnungsstellung festsetzen könnten, verhindern. Würden sich nämlich während des Gebrauchs Partikel zwischen den Plättchen 16 festsetzen, so würde das Lippenventil nach Beendigung des seitlichen Drucks auf die Plättchen 16 nicht mehr einwandfrei schließen.

20 Der Umstand, daß die Trennwand 15 bei dem Ausführungsbeispiel relativ weit nach oben gezogen ist, hat den Vorteil, daß unter Umständen durch die Durchtrittsöffnungen 7 und das Lippenventil aus den Plättchen 16 durchtretende Flüssigkeit sich in der Zwischenkammer 17 sammelt und nicht 25 die Oberkante der Trennwand 15 in die Filterkammer 10 übersteigt. Auf diese Weise wird die Auslaufsicherheit des Beutels, auch wenn das Gas Flüssigkeit mitreißen sollte, besonders erhöht.

- 1 -

**Patentansprüche:**

-----

1. Kolostomiebeutel mit einer Einrichtung zur Filtrierung und kontrollierten Abführung übelriechender Darmgase, der eine besondere Filterkammer zur Aufnahme eines Filtermaterials aufweist, die eine ins Freie führende Gasaustrittsöffnung besitzt, sowie über eine Gaseintrittsöffnung mit dem die Darmabsonderungen aufnehmenden Beutel-Innenraum verbunden ist,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Gaseintrittsöffnung (13) mittels eines manuell betätigbaren Ventiles (16) verschlossen ist.
- 10  
15  
2. Kolostomiebeutel nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Filterkammer (10) durch eine nahe und etwa parallel zur oberen Beutelkante verlaufende Querwand (9) vom Beutel-Innenraum (8) abgetrennt ist.

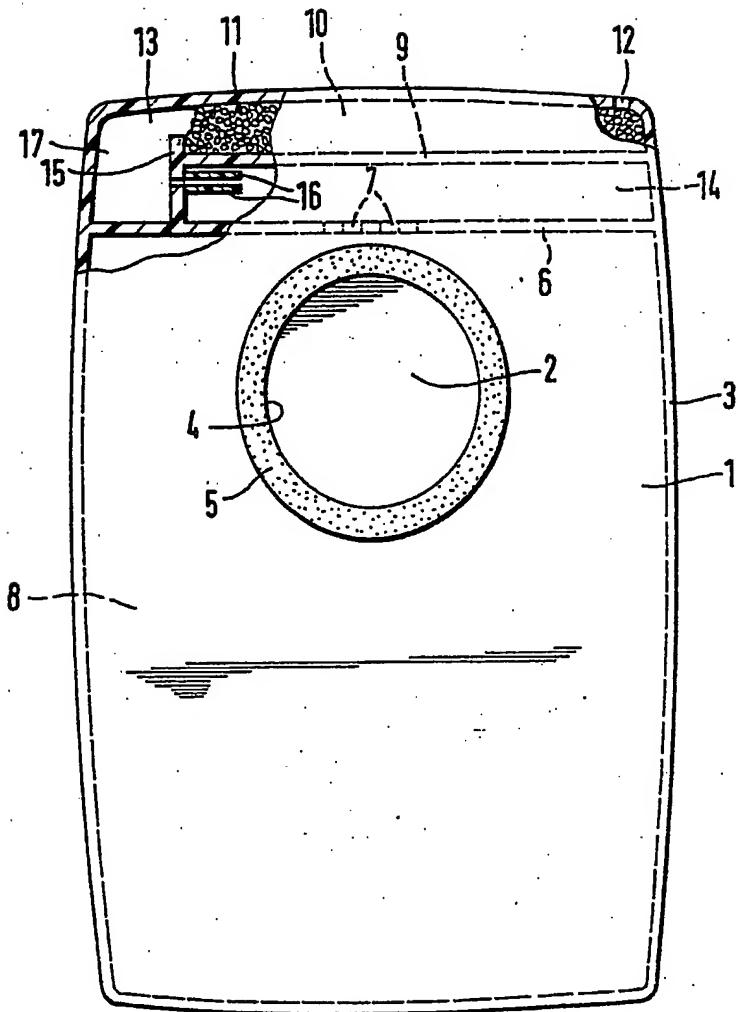
3. Kolostomiebeutel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gasaustrittsöffnung (12) an einem die Gaseintrittsöffnung (13) am anderen Ende der langgestreckten Filterkammer (10) angeordnet ist.
- 5     4. Kolostomiebeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventil ein im wesentlichen von zwei zueinander parallelen, elastisch biegabaren Plättchen (16) gebildetes Lippenventil ist, wobei die Plättchen (16) in der Verschlussstellung aneinander anliegen und durch seitlichen Druck in Richtung ihrer Ebene in die Öffnungsstellung auseinanderbiegbar sind.
- 10     5. Kolostomiebeutel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die das Lippenventil bildenden Plättchen (16) quer zu den Beutelwänden (1, 2) in einer besonderen, von dem restlichen Beutel-Innenraum (8) mittels einer gasdurchlässigen Querwand (6) abgetrennten Austrittskammer (14) angeordnet sind.
- 15     6. Kolostomiebeutel nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Plättchen (16) etwa parallel zur Querwand (6) an einer etwa senkrecht zu dieser verlaufenden Trennwand (15) der Austrittskammer (14) angeordnet sind.
- 20     7. Kolostomiebeutel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennwand (15) gleichzeitig die die Gaseintrittsöffnung (13) aufweisende Endwand der Filterkammer (10) bildet.

- 3 -

8. Kolostomiebeutel nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Querwand (6) lediglich kleine, einen Durchtritt von das Ventil (16) blockierenden Partikeln verhindernde Durchbrechungen (7) aufweist.  
5
9. Kolostomiebeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als Filtermaterial Adsorber-Körner, vorzugsweise Aktivkohle-Körner, dienen.
10. Kolostomiebeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass als Filtermaterial durch Zusätze aktivierte, bahnförmige bzw. flächenhafte Materialien, z.B. Vliese, Gewebe, Gewirke, Schäume oder aktivierte Fasern dienen.  
15
11. Kolostomiebeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Filtermaterial zumindest einen Katalysator umfasst.
12. Kolostomiebeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in den Gasströmungsweg vom Beutel-Innenraum (8) zur Gasaustrittsöffnung (12) ein von einer Membran gebildeter Filter eingeschaltet ist.  
20

0116363

1 / 1





EP 84 10 1213

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. *)
D, X	DE-U-8 133 695 (W. KNUST) * Seite 4, Zeilen 5,6,17-20; Seite 7, Zeilen 31,32 *	1,9,10	A 61 F 5/44
A	---	4	
X	US-A-2 054 535 (A.W. DIACK) * Insgesamt *	1,9,10	
X	US-A-4 232 672 (P.L. STEER et al.) * Insgesamt *	1,9,10	
Y	---	2-4,11 ,12	
D, Y	EP-A-0 064 044 (SVEN HAGBERG LÄKARPRAKTIK) * Seite 3, Zeilen 6-14; Figur 2 *	2,3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. *)  A 61 F
A	---	9,10	
Y	US-A-3 865 109 (A.E. ELMORE et al.) * Spalte 3, Zeilen 37-43; Figur 6 *	4	
Y	EP-A-0 037 944 (FRAUNHOFER) * Zusammenfassung *	11	
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 28-04-1984	Prüfer WOLF C.H.S.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0116363

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 1213

Seite 2

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. *)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile		
Y	GB-A-2 029 764 (KINGSDOWN) * Zusammenfassung *	12	
A	DE-A-2 550 766 (BEIERSDORF) * Seite 7, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 7; Seite 9, Zeilen 24-32; Figuren *	5	
A	US-A-3 055 368 (T.R. BAXTER)  * Spalte 2, Zeilen 54-64; Spalte 3, Zeilen 49-57; Figuren *	2,3,5, 6,8	
A	US-A-4 367 742 (M. ORNSTEIN)  * Zusammenfassung *	3,5,6, 9,10	
A	DE-A-2 928 274 (MATBURN) * Seite 8, Zeile 21 - Seite 9, Zeile 11; Figur 3 *	8,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. *)
A	GB-A- 576 181 (C.S. OLIVER et al.) * Seite 3, Zeilen 40-51; Figuren *	1,2	
A	GB-A-1 295 252 (R. WOODALL) * Insgesamt *	8	
	---	-/-	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 28-04-1984	Prüfer WOLF C.H.S.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet			
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie			
A : technologischer Hintergrund			
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0116363

Nummer der Anmeldung

EP 84 10 1213

Seite 3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 5)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	GB-A-2 059 797 (HOLLISTER)  * Zusammenfassung *  ---	9,10, 12	
A	DE-C- 236 255 (A.H.H. MAHN) * Insgesamt *	1,4	
A	GB-A-2 094 153 (JOHNSON AND JOHNSON) * Zusammenfassung; Figuren *  -----	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 28-04-1984	Prüfer WOLF C.H.S.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, Übereinstimmendes Dokument		

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**